发声器、“前乐器”与乐器

方 建 军*

（天津音乐学院 音乐学系，天津 300171）

[摘 要] 音乐考古学研究对象中的发声器，包括“前乐器”和乐器。“前乐器”与乐器的产生具有一定的关联，但如何区分和鉴别“前乐器”与“非前乐器”，是音乐考古学研究所面临的问题。文章结合一些考古实例，对“前乐器”和乐器的鉴别方法进行了探讨。

[关键词] 发声器；前乐器；乐器；音乐考古

[中图分类号] J609.2：K871 [文献标识码] A [文章编号] 1008－7389（2009）02－0001－04

一

目前，音乐考古学研究的乐器，其范围已经比较宽泛。正如希克曼（Ellen Hickmann）所指出，音乐考古学研究的是考古发现的发声器（sound-producing device 或 sound-producing instrument）[1]。其中既包括今天容易指认的乐器，也包括今天难以确认为乐器的物体，如外形似哨、笛或鼓的器物，以及某些生产生活用具、礼器或装饰品等。

自然形成的物体，有的能够发出声音，如天然的岩石或石片即是。通过考古手段获得的人工制品，几乎所有的器物都能发出声音。因此，可以说凡是能够发出声音的器物，都在发声器之列。现在的问题是，是否所有的发声器都是乐器，或与乐器的产生有关。

我们知道，只要是乐器，就一定能够发出声音；但是，能够发出声音的器具并非都是乐器。考古发现的自然遗存或人工制品，有的可能被古人有意识用于发声，有的可能从未被用来发声。例如，天然的岩石或石片，以及生产工具中的某些石器，其发声性能或有可能被古人发现，并有意识用来敲击发音，由此导致一些石制击奏乐器的衍生。不过，在石制击奏乐器出现之前，石片或石器虽然有可能用来发声，并应用于与乐舞有关的活动，但它仍然没有脱离固有的天然属性或生产生活用途，从而分化为独立的乐器。这类天然的，或与生产生活用具浑然一体的发声器，其声音已经得到有意识的利用，对于正式乐器的产生，或多或少有着直接间接的影响，这里不妨称之为“前乐器”（pre-instrument）。

然而，还有一些生产生活用器，虽然具备发声的性能，但其声音并未有意识加以利用，且未用于与乐舞有关的活动，与后世乐器的产生也无关联。对于这一类发声器，姑称为“非前乐器”（non pre-instrument）。由此可知，考古发现的发声器，只有属于“前乐器”者，才与乐器或乐器的产生有一定关联。

由“前乐器”到乐器，应该经历一个过渡阶段。在此期间，“前乐器”可能出现两分现象。一是继续保持它用，朝着别的用途发展；二是强化其乐用，发展为独立的乐器。如考古发现的骨哨，可以吹之发声。从民族志材料看，它能模仿鸟兽鸣叫，用作诱捕猎物的工具。同时，骨哨也有可能用来奏乐，并由此演变成为吹奏乐器。又如古代人类用于狩猎的弓箭，后来转化成为乐弓，也属此类情形。不过，虽然有一些“前乐器”能够演变或转化为乐器，但绝大多数还是朝着其它的用途发展。因此，“前乐器”与后来主要用于发声的正式乐器，仍然有着重要的区别。

在发声器之中，还有一类属于玩具乐器。从理

* 收稿日期：2009-01-15

论上讲,玩具乐器可以与“前乐器”同时并存,甚至有的“前乐器”本身就是玩具。当然,玩具乐器也可出现在“前乐器”之后,或正式乐器产生之前。在正式乐器产生以后,仍然会有相应的玩具乐器出现。因此,作为玩具乐器的发声器,应该伴随由“前乐器”到乐器的全过程。玩具乐器有可能是正式乐器的前身,正式乐器亦可是玩具乐器的前身。换言之,由玩具乐器到乐器,再由乐器到玩具乐器,二者具有双向发展关系。

在中国古代,乐器还与随葬所用的明器乐器并存。明器乐器出现在乐器之后,是一种象征性乐器,不能用于实际演奏,它与乐器乃至玩具乐器的性能具有根本的差异。由于明器乐器并非真实的乐器,故不妨称之为“伪乐器”(pseudo-instrument)。

据上所述,可以将考古发现的发声器分为A、B两类,A类发声器包括“前乐器”、“非前乐器”和玩具乐器,属于发声器的第一阶段;B类发声器包括乐器、“伪乐器”(明器乐器)和玩具乐器,属于发声器的第二阶段。这两个阶段的发声器,大体上具有相对早晚的发展关系,但并不排除它们在发展时间上的相互交错,以及某些品种的前后延续。为方便读者,这里将发声器的分类情况表示于下:

发声器
- ——A类……………前乐器
  - 非前乐器
  - 玩具乐器
- ——B类……………乐器
  - 伪乐器(明器乐器)
  - 玩具乐器

二

从上述发声器的分类情况不难看出,音乐考古学研究的关键问题,是如何辨认和鉴别发声器的乐器品性。

自然形成的发声器,如天然的岩石,没有经过人类加工,它是否有可能用作乐器?有学者曾经对“岩石艺术”(rock art)或“岩石音乐”(rock music)做过研究,如普赛尔(John Purser)和克雷内兹(Cornelia Kleinitz)对岩石发声性能的考察即是[2]。辨别岩石是否被人类有意识用于发音,需要对它的形制进行详细观察。岩石虽然是自然天成,但如果经常受到敲击,表面当遗留有击痕,或有所谓的杯形印记(cup mark)。这种杯形印记,是敲击形成的凹痕,以形状似杯而得名。

除了观察岩石的形制之外,还需考察岩石存在和分布的考古学环境(archaeological context),岩石是否被有意识排列,以及岩石之间的相互关系等,以此来探讨岩石被用作乐器的可能。当然,还可利用民族志资料来加以类比,以探究岩石作为发声器时的用途和功能,如是否用于仪式场景或作为传递信号所用等。在经过这些综合观察和分析之后,才可对岩石的乐器品性做出判别。

用坚固材料制成的生产生活用器,虽然大都属于发声器的范围,但由于它们的主要用途并非用于发声,且没有相关的文献记载可依,所以要想从中辨认出哪些属于“前乐器”是十分困难的。例如,有学者对德国所出青铜时代的铜斧进行考察,并探讨其音响性能,以为铜斧具有用作乐器的可能[3]。然而,这种判断没有从具体的考古发现情况,如考古学环境、器物组合等来加以考虑,因而缺乏足够的证据。毫无疑问,铜斧的主要用途和功能是劳动生产工具,它当然也可敲击发声,但这种发声器是否用于奏乐,或与乐舞有关,却不能仅据其能够发声即加以判定。

又如中国考古发现的新石器时代至青铜时代的玉石璧,有学者对其进行声学测定,认为玉石璧有用作乐器演奏的可能[4]。固然,玉石璧是可以敲击发声的,但玉石器的其它品种,如琮、璜、玦、圭等也能发声。从文献记载和考古材料看,璧与这些器物都是礼器而非乐器。因此,玉石璧是否在扮演礼器角色的同时,也被用作乐器,恐怕不能仅据其发声性能即可推定,应该将其置于考古学环境之中加以考量,看其遗址性质、埋藏情况、器物组合、墓葬主人等,是否与玉石璧的乐器品性有关。如果缺乏相关的考古学环境证据,我们着实无从推知作为礼器的玉石璧是否还能兼作乐器。

顺便提及,早年美国学者库特纳(Fritz Kuttner)曾对玉璧和石磬的关系做过研究[5],他认为石磬由玉璧演化而来,玉璧的内圆是磬的弧底,磬的倨句和股、鼓上边则由玉璧的外沿裁出。不过,这只是一种假设,并无确证。相反,早期的磬如特磬,股、鼓均不分明,无弧底甚至没有倨句,与库特纳所说的倨句、股、鼓分明的弧底磬大相径庭,不能与玉璧的形状联系在一起。这些情况说明,磬的产生并非源自玉璧。

有些生活用器,如陶制的瓮、缶,可能被用作“前乐器”甚至正式乐器。《诗经·陈风·宛丘》云:

"坎其击缶,宛丘之道。"《史记·李斯列传》云:"夫击瓮、叩缶、弹筝、搏髀,而歌呼呜呜快耳目者,真秦之声也。"《说文解字》云:"缶,瓦器,所以盛酒浆,秦人鼓之以节歌。"所言之瓮、缶,均为生活用器,但同时也兼作乐器。2004 年江苏鸿山越国贵族墓出土有瓷缶,与瓷编钟等乐器共出[6],表明最初作为生活用具的缶,后来确实演变成为正式乐器。当然,各地考古发现的缶不可能都被用作乐器,还是应该视具体的考古学环境来加以判定。

这里应提到所谓的陶鼓。在中国新石器时代考古中,常见一种口沿下有倒钩钉的陶器,形制不一,大小悬殊,有的外形似鼓,有的形似生产生活用器,有的器形难辨,目前一般认为它是陶鼓,口沿下的倒钩钉即用来蒙皮。国外也有类似考古发现,有学者还做了复原实验,表明这种器物确可蒙皮击奏[7]。但这类陶器是否普遍都是鼓类乐器?我对此仍有保留和犹疑[8]。就中国的考古发现看,这类陶器的出土量较大,分布范围也比较广,但迄今为止,极少见有鼓皮遗迹的报告,从而缺少了定性的依据。这类陶器之中,可能有的属于鼓,有的属于生产生活器皿。准确的区分和鉴别,还有待今后的考古发现和研究。

一些装饰性的器物,在作为发声器研究时,也需要加以具体的辨析。如中国商周时期的铜铃,一般认为它是乐器,且与钟类乐器的产生有一定关系。这本没有什么问题,但如果将考古发现的铜铃毫无分辨,一律视为乐器,则会出现一些偏差。如有些铜铃实非用作乐器,而是狗、马等动物的装饰品,这从具体的考古学环境或共存物关系是可以分辨出来的。

考古发现的骨哨或骨笛,有一些确为乐器。如河南舞阳贾湖遗址出土的新石器时代早期(约公元前 7000 年)七孔骨笛[9],属于墓主人的随葬品,同出有龟甲制成的摇响器,以及具有巫术意义的杈形骨器等,结合形制考察和测音分析,可以推断其为笛类乐器。

又如浙江余姚河姆渡新石器时代(约公元前 5000 年)遗址[10],出土有骨哨和骨笛,它们出于同一遗址的不同文化层位,其间具有一定的联系,有的文化层还出有吹奏乐器陶埙。从对骨哨和骨笛的仿制实验和试奏看[11],该遗址的哨、笛确可用作乐器。

但是,考古发现的无孔或具孔管状体是否都是哨或笛,恐怕不能一概而论,有些还需存疑。如 1995 年斯洛文尼亚的洞穴遗址出土有所谓的骨笛,时代距今约 50000 ~ 35000 年,属于旧石器时代尼安德特人时期[12]。这一考古发现一度引起学者的热烈讨论,至今争论未息。有人认为是笛,但也有人认为骨管上的孔是由动物咬出来的,不是人工制品,因此它不是笛[13]。

再如 1982 年河南汝州中山寨出土的新石器时代(约公元前 5000 年)所谓骨笛,骨管上有两排相互交错的 10 个孔,两手手指无法按全所有的孔。据称吹奏测音时要先用胶布贴上 9 个孔,然后由下而上逐一开孔,由此得出它是定音乐器的结论[14]。这两例所谓骨笛,从形制本身看均有可疑之处,以今人想出的吹奏方法或技术,未必是历史的现实;从考古学环境观察,也不能提供用作乐器的直接证据。

由此还联想到 1979 年山东莒县陵阳河大汶口文化墓葬出土的陶杯[15]。这种陶杯的管状柄中空,上有二孔,能够吹之发声,有学者据此称之为"笛柄杯"[16],以为属于一种吹奏乐器。从器制看,它的主要用途应是杯,而不是发声器。出土这种陶杯的 17 号墓,同出有高柄陶杯 83 件,从墓葬的考古学环境看,还缺乏作为乐器的确切证据。

三

由上举实例可知,对于考古发现发声器乐器品性的鉴别,除了考察发声器的形制结构和音响性能之外,还必须关注它的考古学环境资料。有时,还可或多或少依靠文献记载来加以比较和印证,并运用民族志资料来加以类比。

具而言之,对于考古发现发声器乐器品性的鉴别,需要从以下几个方面加以综合分析:——考察发声器出土时的考古学环境,诸如遗址性质和功能,发声器的出土位置,共存物及其组合,以及墓主人的身份等,以探寻发声器被用作乐器的考古学证据。

——考察发声器的主要用途是用来发声,还是用于其它非发声用途。

——考察发声器的形制结构、使用痕迹及音响性能。

——用形制近似的乐器加以类比,以观察发声器是否与之存在某种关系。

——用有关文献记载加以类比,以推断发声器是否属于历史上曾经出现和应用的乐器。

——用民族志材料加以类比,以判断发声器被用作乐器的可能。

以上所论,只是我目前的初步认识,其中未必有当。如能引起读者讨论赐教,何幸如之。

参考文献:

[1] Ellen Hickmann. *Music Archaeology: An Introduction*[J]. *Orient-Archaologie*, Studien zur Musikarchaologie I, ed. Ellen Hickmann, et al., 2000,(6):1-4; Ellen Hickmann. Archaeomusicology[A]. *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*[Z], ed. Stanley Sadie, New York: Grove, 2nd Edition, 2001. 848-854.

[2] John Purser. *The Sound of Ancient Scotland*[J]. *Orient-Archaologie*, Studien zur Musikarchaologie II, ed. Ellen Hickmann, et al., 2000,(7):325-336; Cornelia Kleinitz. *Soundscapes of the Nubian Nile Valley: "Rock Music" in the Fourth Cataract Region (Sudan)*[J]. *Orient-Archaologie*, Studien zur Musikarchaologie VI, ed. Arnd Adje Both, et al., 2008,(22):131-146.

[3] Christof Berends. *Bronze Axes: Used as Musical Instruments?*[C]. Paper presented in the 6th Symposium of the International Study Group on Music Archaeology, Berlin. 2008. 9-13.

[4] 幸晓峰,王其书. 三星堆、盐亭、金沙遗址出土玉石璧音乐声学性能初步研究[J]. 音乐探索, 2006,(2):39-46; 幸晓峰等. 甘肃武威皇娘娘台遗址出土玉石璧音乐声学性能初步研究[J]. 中国历史文物, 2008,(4):39-48.

[5] Kuttner, Fritz A. *The Musical Significance of Archaic Chinese Jades of the pi Disk Type*[J]. Artibus Asiae, 1953,(16):25-50.

[6] 南京博物院等. 鸿山越墓出土乐器[M]. 北京:文物出版社, 2007.

[7] André Schlauch. *The Making of a Playable Reconstruction of a Neolithic Pottery Drum in a Simple, Almost Authentic Way*[C]. Paper presented in the 5th Symposium of the International Study Group on Music Archaeology, Berlin, 2006. 19-23.

[8] 方建军. 陶鼓之疑[J]. 音乐研究, 1989,(1):81-82.

[9] 河南省文物考古研究所. 舞阳贾湖[M]. 北京:科学出版社, 1999.

[10] 浙江省文物考古研究所. 河姆渡:新石器时代遗址考古发掘报告[M]. 北京:文物出版社, 2003.

[11] 方建军. 先汉笛子的制造工艺和音阶构成[J]. 中国音乐, 1988,(3):55-57.

[12] Drago Kunej and Ivan Turk. *New Perspectives on the Beginnings of Music: Archaeological and Musicological Analysis of a Middle Paleolithic Bone "Flute"*[A]. *The Origins of Music*, ed. Nils Wallin, et al., Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. 235-268.

[13] Christine Brade. *The Prehistoric Flute-Did it Exist?*[J]. *Archaeologia Musicalis* 1987,(1):20-21; J. V. S. Megaw. *Appendix: The Prehistoric Flute-two further notes with an optimistic sound*[J]. *Archaeologia Musicalis* 1987,(1):21-22.

[14] 萧兴华,张居中,王昌燧. 七千年前的骨管定音器——河南省汝州市中山寨十孔骨笛测音研究[J]. 音乐研究, 2001,(2):37-40.

[15] 山东省文物考古研究所等. 山东莒县陵阳河大汶口文化墓葬发掘简报[J]. 史前研究, 1987,(3):62-82.

[16] 曲广义. 笛柄杯音乐价值初考——对笛柄杯柄部的研究及推测[J]. 齐鲁艺苑, 1986,(1):50-51,41; 曲广义. 笛柄杯——大汶口文化中发现的唯一一件乐器[J]. 中国音乐, 1987,(3):53-54.

[责任编辑:彭莉佳]

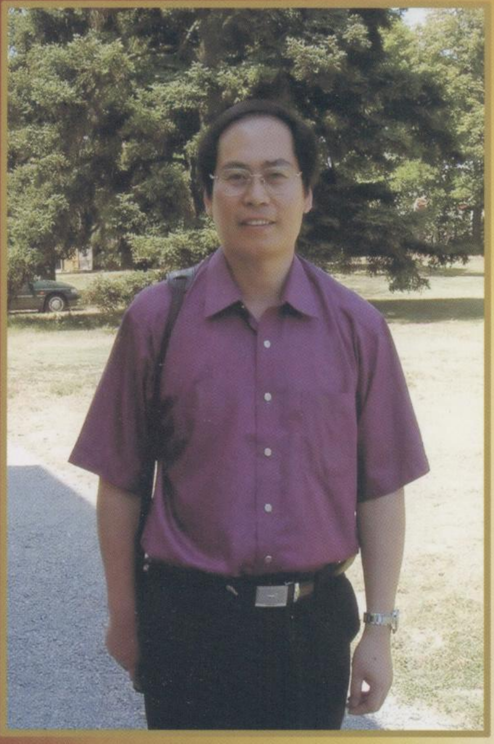
Acoustic Generator, "Primitive Musical Instruments" and Musical Instruments

FANG Jian-jun

(*Musicology Department, Tianjin Conservatory of Music, Tianjin* 300171 *China*)

Abstract: Acoustic generator, as the research objective of Musical Archeology, includes "Primitive musical instruments" and musical instruments. There is some relevance between "primitive musical instruments" and the birth of musical instruments, but how to distinguish "primitive musical instruments" and "non-primitive musical instruments" is a problem that Musical Archeology is facing. This article probes into the identification method for "primitive musical instruments" and musical instruments with some archeological examples.

Key Words: Acoustic Generator; Primitive Musical Instruments; Musical Instruments; Musical Archeology



方建军

1962年出生。天津音乐学院副院长，天津市特聘教授。自幼学习二胡演奏。1978年考入河南大学音乐系，主修二胡（学士）；1985年考入中国艺术研究院研究生院，师从李纯一教授学习音乐考古学（硕士）；2002年考入香港中文大学音乐系，师从曹本冶教授学习民族音乐学（博士）。

曾任西安音乐学院音乐学系主任、音乐研究所所长。1997年破格晋升教授。2004年获美国亚洲文化协会奖。2006年入选天津市“131”创新型人才工程第一层次和“五个一批”人才工程。

曾主授中国音乐史、音乐考古学、民族音乐学、音乐学写作、音乐原著导读等课程。发表论文百余篇，出版专著《商周乐器文化结构与社会功能研究》等五部。在研课题有国家社科基金重点项目“美国博物馆收藏中国古代乐器研究”等。